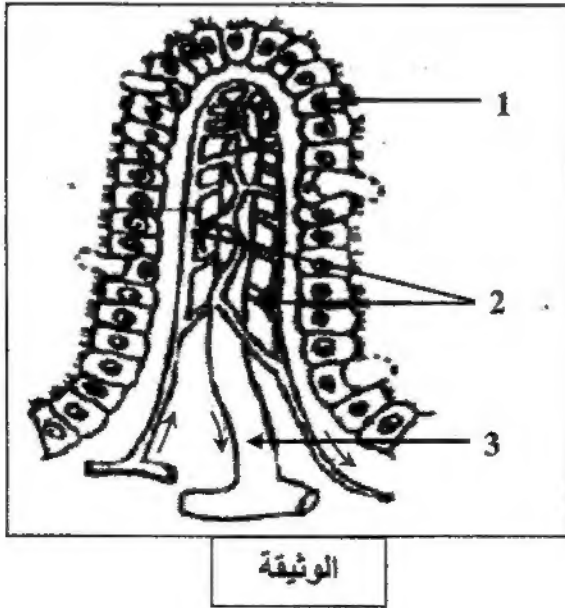


**الجزء الأول: (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (06 نقاط)**

تظهر عند فحص الجدار الداخلي للأمعاء الدقيقة بنية مميزة ممثلة في الوثيقة المرفقة:



1- ضع عنوانًا مناسبًا للوثيقة.

2- اكتب البيانات المرفقة.

3- حدّد دور هذه البنية في العضوية.

4- إليك المغذيات التالية:

أحماض دسمة - أحماض أمينية - جليسيرول.

- بين الطريق الذي تسلكه كل من هذه المغذيات

للوصول إلى القلب.

5- ما الفرق بين البلغم والدم من حيث التركيب؟

**التمرين الثاني: (06 نقاط)**

إليك الجدول التالي:

1- اربط كل منبه مع العضو المناسب له في الجدول.

2- استنتج نوع المستقبلات الحسية الموجودة في الجلد.

3- بماذا يتميز عمل المستقبلات الحسية؟

العضو الحسي	المنبه الخارجي
الجلد	الضوء
الأنف	الضغط
العين	الألوان
الأذن	الحرارة
	الأكسجين

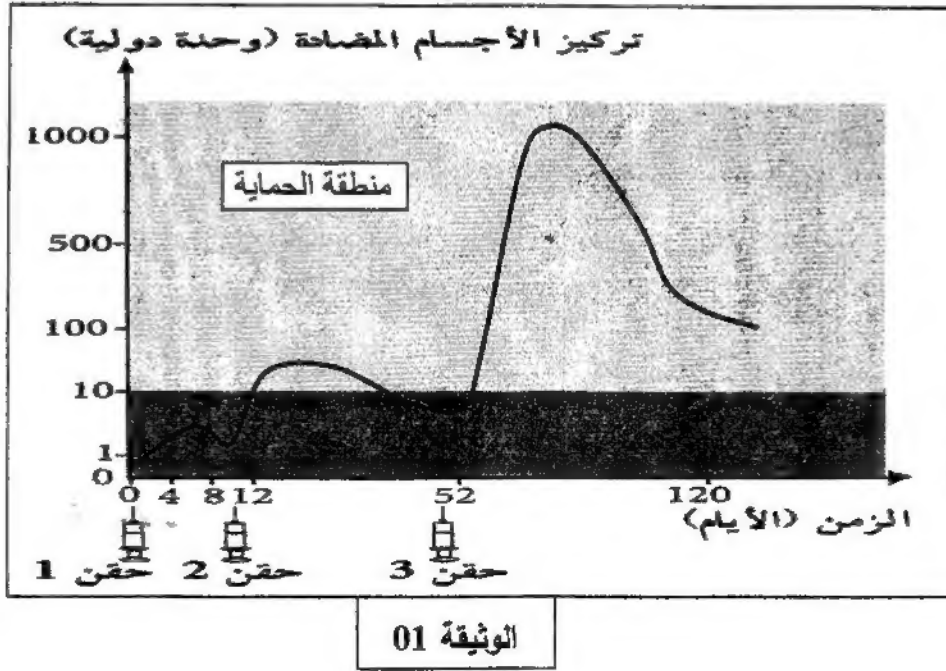
## الجزء الثاني: (08 نقاط)

### الوضعية الإدماجية:

عندما وصل جريح بآلة صدئة إلى مصلحة الاستعجالات بالمستشفى قرّر الطبيب في الحال حقنه بمصل مضاد للكرّاز ثم حقنه بلقاح مضاد للكرّاز أيضا.

إليك السّنّدات التالية:

يمثل المنحنى المعبر عنه بالوثيقة (01) كمّية الأجسام المضادة بعد التلقيح وإعادته ضد مرض الكزاز.



- الغلوبولينات المضادة للكرّاز [التي تحقن كدواء للمصابين بجروح] هي دواء مستخلص من دم أشخاص اكتسبوا مناعة ضدّ الكزاز، حيث يؤخذ مصلهم الغني بالأجسام المضادة للقضاء على توكسين الكزاز الغازي للعضوية.

### الوثيقة 02

### التعليمات:

- 1- فسّر سبب تقديم الحقنة الأولى المتمثلة في المصل المضاد للكرّاز للجريح.
- 2- وضح أهمية الحقنة الثانية للمصاب (الجريح) المتمثلة في اللقاح المضاد للكرّاز.

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان: شهادة التعليم المتوسط دورة: جوان 2015  
اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة المدة: ساعة ونصف

العلامة		عناصر الإجابة
مج	مجزأة	
		<b>التمرين الأول:</b>
1	1	1- العنوان: بنية الزغابة المعوية ( مقطع طولي ).
		2- البيانات:
1.5	0.5	1 . جدار الزغابة المعوية ( خلايا بشرية الأمعاء ).
	0.5	2. شبكة الشعيرات الدموية.
	0.5	3 . وعاء بلغمي ( لمفاوي ).
1	1	3- دور البنية: هي مقر الامتصاص المعوي.
	0.5	4- الطريق هو: - أحماض أمينية ← طريق دموي.
1.5	0.5	- أحماض دسمة ← طريق بلغمي.
	0.5	- جليسيرول ← طريق بلغمي.
1	1	5- عدم احتواء البلغم على كريات دموية حمراء.
		<b>التمرين الثاني:</b>
2.5	2×0.5	1- الربط: الضوء والألوان ← العين.
	3×0.5	الضغط والحرارة والألم ← الجلد.
		2- استنتاج نوع المستقبلات الحسية:
2.5	2×0.5	- مستقبلات لمسية (أو جسيمات ميسنر وبامبيني ).
	2×0.5	- مستقبلات حرارية ( أو الحرارة والبرودة )، ( أو رافيني وكراوس ).
	0.5	- مستقبلات الألم.
1	1	3- يتميز عمل المستقبلات الحسية بالتخصص ( النوعية ).

تابع الإجابة النموذجية لموضوع امتحان: شهادة التعليم المتوسط دورة: جوان 2015  
اختبار مادة: علوم الطبيعة والحياة المدة: ساعة ونصف

العلامة		عناصر الإجابة		
مج	مجزأة	الوضعية الإدماجية:		
		الأسئلة	المعيار	المؤشرات
1	1	س1	م1 الوجاهة	سبب تقديم الحقنة الأولى المتمثلة في المصل المضاد للكلراز للجريح: - لغرض <u>علاجه</u> أو لأنها تحتوي على أجسام <u>مضادة</u> <u>جاهزة</u> .
1.5	1.5		م2 استعمال أدوات المادة	- توضّح الوثيقة رقم 2 أنّ الأجسام المضادة هي غلوبولينات تحقن كدواء للمصابين بجروح .
1	2×0.5		م3 الانسجام	خصائص المصل هي: - مفعول نوعي - نقل مناعة (سلبية الجسم) - مناعة منقولة فورا - مفعول مؤقت - يستعمل للعلاج ملاحظة: ذكر خاصيتين (علامة كاملة) .
1	1	س2	م1 الوجاهة	- أهمية الحقنة الثانية للمصاب المتمثلة في اللقاح المضاد للكلراز (للجريح) تتمثل في تكوين الذاكرة المناعية (الوقاية مستقبلا).
1.5	1.5		م2 استعمال أدوات المادة	- تؤكد الوثيقة رقم 1 أهمية التذكير باللقاح للحفاظ على نسبة معتبرة من الأجسام المضادة في الدم أو الحفاظ على الذاكرة المناعية من الزوال.
1	2×0.5		م3 الانسجام	- خصائص اللقاح هي: - مفعول نوعي - اكتساب مناعة نشيطة - مناعة مكتسبة ببطء - مفعول دائم - يستعمل للوقاية. ملاحظة: ذكر خاصيتين (علامة كاملة).
1	1		الإتقان	تنظيم الورقة